

科目名	機械保全Ⅱ	科目の種別	工業（専門機械）		
担当教員名	菊池 護	所属（コース）	工業技術科（機械コース）		
開講学期／単位数	1年後期 / 2単位	科目の分類	講義・演習	標準授業時間数	30時間
授業の目標		授業計画			
<p>技能検定試験機械保全（機械系保全作業・実技）2級レベルに必要とされる知識を身につけ、機械保全技術者として必要な基礎的な知識、技能を身につけることを目標とする。</p> <p>また、身近な機器のメンテナンスブック作成を行い、その検証、改善作業を通じた実践的な活動も行う。</p>		<p><技能検定2級レベルの基礎知識の学習></p> <p>第1週 ころがり軸受の損傷 第2週 歯車の損傷 第3週 設備診断 第4週 金属材料の疲労と破壊 腐食 第5週 軸受 密閉装置 キー・ピン 第6週 バルブ 第7週 潤滑剤 第8週 油圧・空圧装置 第9週 〃 第10週 【実技テスト】 第11週 中間まとめ 【機械保全2級技能検定】12月19日</p> <p><メンテナンスブック作成></p> <p>第12週 当該機器の調査、概要決定 第13週 資料作成 第14週 検証・改善 第15週 成果発表会</p>			
授業の概要					
<p>基礎知識の学習は、指定する教科書に基づいて行う。実技試験合格を直接の目標とせず、関連する知識も含め広く学習する。学習内容の補完のため、コンピュータソフトも用いる。知識習得を確認するため実技テストを実施する。</p> <p>授業後半はメンテナンスブックの作成を行う。作成内容は基本的な取り扱い方法、メンテナンスの説明等である。作成したメンテナンスブックを、他学生から検証を受け改善を行い、成果物と学んだ点を発表する。</p>					
教科書、教材等	機械保全の徹底攻略〔機械系・実技〕（日本能率協会マネジメントセンター）				
評価基準	関心・意欲・態度 (20%)	機械装置や主要構成要素に生じる損傷や異常現象について関心を持つ。			
		機械の異常時における原因の発見方法や対処措置について理解する。			
		機械保全作業の習得に意欲がある。			
	思考・判断・表現 (25%)	機械の故障を機械保全の観点からとらえ、原因を特定し、その対処法について決定できる。			
		油圧装置・空気圧装置について機器の名称、機能を判別できる。			
		ころがり軸受や歯車の欠陥を判別できる。			
		振動波形から異常を判定できる。			
	技能 (25%)	機器における主要なメンテナンス項目を判断できる。			
		機械の主要構成要素に生じる摩耗、破損、損傷、異常振動、腐食などの兆候を発見できる。			
		機械の異常の原因を発見し原因に応じた対応措置を決定できる。			
		潤滑剤の種類や性質を理解し、種類、粘度などの判別ができる。			
	知識・理解 (30%)	使用者を意識したメンテナンスブックの作成ができる。			
機械要素の欠陥について、その発生原因などを理解している。					
振動の特性を理解している。					
		油圧・空圧の基本構成、各種要素やその役割を理解している。			
		潤滑材の特性と用途を理解している。			